

## Weet wanneer u moet evacueren!

juli 2015

In april 1995 werd een produktmengsel dat uit natriumhyposulfit, aluminiumpoeder, kaliumpcarbonaat (alle vaste stoffen) en een kleine hoeveelheid vloeibaar benzaldehyde bestond, voorbereid in een fabriek in New Jersey. Het mengen geschiedde in een blender met een inhoud van 6 kubieke meter. Een exotherme reactie trad op, mogelijk veroorzaakt door verontreiniging met water. Werknemers werden geëvacueerd uit het gebouw, maar enkele keerden terug om te pogen de blender te legen. Op dat moment explodeerde de blender met als gevolg vijf doden (allen in de mengkamer) en vier gewonden.



In april 2004 opende een operator in een batchfabriek van polyvinylchloride in Illinois per abuis een klep van de verkeerde reactor. De reactor bevond zich in de reactiefase, bevatte het monomeer vinylchloride en was onder druk. Een grote wolk van ontvlambaar en giftig vinylchloride ontsnapte binnen het gebouw. Enkele operators en een shift supervisor bleven achter om te proberen de ontsnapping te beëindigen, tevergeefs. De wolk ontstak en explodeerde, en de fabriek werd verwoest. Er vielen vijf slachtoffers (waaronder de operators die achterbleven) en drie gewonden. Voor meer informatie over dit incident, zie *Beacon* juni 2013.



In juni 2005 onstond er brand in een gasvul- en distributieinstallatie in St. Louis, Missouri. Op het installatieterrein waren duizenden cilinders met brandbaar gas aanwezig. Op een extreem warme dag blies een cilinder gevuld met propyleen af door een ontlastingsklep, waarna een brand volgde. De brand breidde zich binnen vier minuten uit over de installatie, en veroorzaakte explosies van andere cilinders. Alle aanwezigen evacueerden de installatie. De brandweer deed geen poging het terrein te betreden. De dood van een omwonende werd toegeschreven aan een astmaaanval veroorzaakt door rook, maar er waren geen slachtoffers onder werknemers en bezoekers door de prompte evacuatie.

## Wat kan u doen?

In de eerste twee ongevallen verongelukten werknemers toen ze reageerden op een serieus voorval – een onverwachte exothermische reactie, en een groot lek van brandbaar gas in een gebouw. Het is waarschijnlijk dat zij door hun ingrijpen dachten erger te voorkomen, maar in beide gevallen ontbrak het aan adequate informatie en werd het risico niet ingeschat. In het derde voorval evacueerden werknemers en bezoekers onmiddellijk, hield de brandweer zich op afstand, en waren er geen doden te betreuren onder werknemers, bezoekers of brandweerlieden.

Als er een onverwachte reactie plaatsvindt in een vat, dan weet u niet of de druk dusdanig kan toenemen dat het vat bezwijkt. Bij een groot lek van brandbaar gas is een onstekingsbron afdoende een brand of explosie te veroorzaken. Als dit kan gebeuren, stelt u zich niet onnodig bloot aan gevaar door op uw werkplek te blijven. Informeer u zich over uw evacuatieplan, participeert in oefeningen, en weet wanneer en waar heen u moet vluchten.

**Weet wat er verkeerd kan gaan in uw fabriek, wanneer u moet evacueren en waar u kan schuilen!**

©AIChE 2015. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at [ccps\\_beacon@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) or 646-495-1371.